

Par M^r. Prespavin,
M^r. en chirurgie
à Lyon

Essay Sur La Nature Des Esprits animaux

Cette Matière subtile, ou plutôt Cet être qui
Semble moins être de la Matière que de l'esprit,
que la ténuité de ses parties rend Invisible
aux yeux les plus pénétrants, dont les Effets Sans
nous rien découvrir ne nous laissent que
L'admiration, qui Soumise à Notre Volonté, paroît
ne mettre aucun Intervalle entre L'obéissance &
Le commandement. Cette Substance dis-je, que
Les anatomistes ont nommée Esprit animal, joue
Chés nous un trop grand Rolle pour n'avoir pas
Vus Long temps eue un grand nombre de
Philosophes Dans La Recherche de Sa Nature.

Beaucoup de Systèmes ont été Entassés
Les uns Sur Les autres, dont L'obscurité, &

ARC50
n° 121



Le Dieu de l'air semblerait de la plus part, ont jeté
sur cette matière plus de brouillards que de lumières,
Ceux même qui paroissent avoir porté moins à faux,
sont encore demeurés bien éloignés du but ou il
seroit à souhaiter que l'on put parvenir.

Les difficultés, les obstacles, peut être invincibles
que l'on rencontre dans une pareille recherche,
tendroient à nous faire croire que c'est un des mystères
que la Nature veut nous cacher pour toujours.
Cependant l'homme peut se flatter de luy avoir
dérobié des secrets dans les quels il ne sembloit
pas qu'il put jamais pénétrer. Si elle est mystérieuse
elle souffre volontiers qu'on la devine, mais pour
cela il faut l'étudier avec soin, épier ses
démarches, réfléchir sur ses productions, observer
soigneusement l'économie & l'ordre qu'elle met
dans ses ouvrages, les rapports tant éloignés
qu'immédiats qu'ils courent entre eux. Il faut
comparer les choses connues avec celles qui ne le
sont pas, chercher l'analogie qu'elles peuvent avoir
entre elles, & sur tout, { ce qui nous éloigne souvent

De la Vérité } éviter de trop donner à
L'imagination.

Quelque difficile que soit la route que
je viens de ~~donner~~ décrire pour parvenir au but
que je me propose dans cet ouvrage, j'en cependant
m'y embarquer: mais je prie ceux qui me feront
l'honneur de jeter les yeux sur mon ouvrage, de
regarder mon entreprise non comme ^{une} orgueilleuse,
l'émule digne du sort de cet audacieux qui
négligeant la route que luy traçoit son père,
trouva sa ruine dans son élévation: mais plutôt
comme l'effet d'un zèle ardent pour la Vérité
qui porte ses sectateurs à rien négliger, et à
entreprendre les choses les plus difficiles, pour parvenir
à la découverte.

Ce n'est point dans les esprits animaux
même, non plus que dans leurs effets, que l'on
doit selon moy se donner à chercher la connoissance
de leur nature, Il faut s'acharner à découvrir
qu'ils sont les principes formels qui ont pu les
former; cette connoissance acquise conduira à
grands pas au but que l'on se propose, mais
c'est la partie la plus difficile. Non opus, hic
Labor est.



Je ne monte point et

Jusqu'à la matière première

les principes métaphysiques

et dont l'existence se lie

à la durée, va de lui-même

qu'il n'est pas possible

de la concevoir que dans

l'intervalle que l'être

suprême a mis entre la

création et celle des

univers qui toutes deux

ont été l'effet d'une

seule volonté.

Une loi trop au-dessus

de nos pénétrations pour

l'opérer d'un coup quelques

lumières sur le sujet

que je traite, je laisse

donc aux philosophes

le soin d'indiquer la

manière et la forme et

de bâtir à son égard

sur les fondemens

imaginaires de leur

philosophie tous les

systèmes qu'il leur plaît

d'inventer pour me donner

tout l'utile dans l'examen

des quatre éléments

connus pour les seuls

principes de tous les

corps.

Il est quatre éléments, savoir le feu, l'air, la terre

et l'eau dont tous les corps naturels que nous

connoissons, sont composés. Et certainement c'est à ces

quatre principes que doivent se rapporter les différents

usages. Les uns participent plus de la terre, les autres

de l'eau, ceux-ci du feu, ceux-là de l'air. Il en est

qui tiennent un milieu et en qui les quatre éléments sont

égalemment combinés.

L'analyse chimique, et la décomposition la plus exacte

n'a pu encore réduire aucun corps à cet état de simplicité

qui doit nous montrer les éléments dégagés de tout mélange

ce qui met un obstacle à acquiescer une parfaite connoissance

de leur nature, car par exemple ne pouvant se flatter

d'avoir du feu parfaitement pur, et mixé de toutes

autres matières étrangères, qui peut assurer que la fluidité

soit de son essence? par la même raison que l'air

soit essentiellement élastique et compressible. Je dirai plus,

que la chaleur soit naturelle au feu?

La terre qui par sa fixité est le corps le plus

docile à nos expériences, paroît de tous les éléments celui

qui doit le moins échapper à nos connoissances recherches.

On n'est cependant pas d'accord à son égard. Les

chimistes en connoissent de deux espèces l'une

fixable, et l'autre volatile, mais n'ont-ou pas

deu de presumer comme bien des philosophes, que

l'un a été de donner seule et unique dans sa nature, les différentes propriétés

qui ont donné lieu aux chimistes d'en distinguer deux

espèces, l'un vient d'un principe étranger, qui luy

terre inflammable.

La Dernière Terre. — Si l'on demande
 si c'est pas abuser de la
 signification attachée aux
 mots, que de donner à ces
 principes de parits noms —
 ou ne sauroit cependant
 être trop en usage. Les
 abus jettent dans les
 sciences beaucoup d'obscurité. Laquelle par
 on trouve dans la chimie
 des exemples fréquents de
 ces abus. Le nom de soufre
 qu'elle a généralisé au de
 donnant à des principes très
 différents l'un l'autre, et les
 erreurs aux quelles il a donné
 lieu, nous prouvent combien
 il est important de donner
 chaque chose sous la
 signification qui lui est
 propre, c'est à quoy travaillent
 les chimistes de nos jours, qui
 ont senty cet inconvénient.
 * Cette expérience prouve
 contre l'assertion de
 quelques chimistes qu'il est
 possible de faire changer
 de nature au verre et si
 l'on peut ^{plus} revivifier cette
 poudre précipitée, n'a l'on
 pas lieu de présumer qu'il
 y avoit deux principes dans
 le verre, dont l'un étoit
 étranger, & la terre, qui par
 elle même est friable et
 invivifiable.
 * C'est de cette terre, dont
 se servent ceux qui
 travaillent à la purification
 de l'argent pour faire

Si intimement uni que l'est jusqu'à présent, n'a pu
 l'un ou l'autre à bout de luy l'enlever, quoique la
 chose ne soit pas tout à fait impossible comme.
 Il se paroit dans un procédé de Vanhelmont &
 rapporté par Boerhaave, * qui est de faire fondre
 trois parties d'alcali fixe avec une de verre, Il en
 résulte une matière dissoluble dans l'eau, dans
 laquelle par le moyen d'un acide qui l'on y
 jette Il se fait un précipité sous la forme d'une
 poudre friable, qui est le résidu du sable et
 des cailloux qui ont servi pour la composition
 du verre, et qui ont été abandonnés par l'alcali.
 dont l'aide s'est employé.

La terre considérée comme élément, peut
 donc être définie une substance friable, sans
 saveur, sans odeur, parfaitement fixe, dissoluble dans
 l'eau, et qui dans cet état de simplicité n'est plus
 susceptible d'aucun changement. C'est la même qui
 nous reste dans l'analyse des végétaux ainsi que
 des animaux, dont les principes étrangers qui
 auparavant intimement unis avec elle nous requeroient
 la véritable nature, ont été élaborés et atténués
 par le mouvement de la végétation et par ce moyen
 rendus plus faciles à lui être dégagés.

C'est à la terre que nous pouvons
 sûrement attribuer la solidité de tous les
 corps, (2), C'est de son union plus ou moins
 intime, la plus ou moins grande quantité avec
 les autres principes, que résulte leur plus grande



pour faire les soupelles fixité. Souvent elle est rendue volatile par
dans lesquelles on met l'argent qu'ils veulent purifier avec jouissent de cette propriété, mais lors mesmes qu'elle est
du plomb, et qu'ils volatilise, elle ne perd rien de sa fixité, puis qu'elle
soumettent l'un à l'autre. Les corps Volatils qui luy sont unis se desviennent
le plomb se vitrifie d'autant moins, qu'elle luy est en plus grande quantité.
Et au lieu de la vitrification dans leur combinaison. ~~un~~ unie avec l'eau d'une
Des autres métaux
combines avec l'argent certaine maniere qui sans doute vous sera toujours
et les traitant avec l'acide (b) elle forme une substance a la faveur
luy a travers les pores de laquelle on a donné le nom de Sel; ce sel
Terre soluble de Recombinée avec les deux principes dont il a tiré
résister au feu le plus son origine donne naissance a un nouveau corps
Volatil sans se vitrifier qu'on a nommé huile; Ces deux substances composent
(2) C'est à dire des corps composés, car par leur union différemment ordonnée, les Soufres, les
et les esprits inflammables, les sels neutres, et ceux tant fixes
tous les éléments sont par faittement solides, que Volatils dont la Chimie a fait la découverte (c)
et d'une solidité par conséquent d'un au dessus
de plus des corps composés, sans qu'on y
soient susceptibles d'être détruits, ou de changer d'état, on doit donc
l'attribuer par la propriété qu'a la terre de
donner la solidité à tous les corps, cette vertu propre propriétés sont elles bien de la texture, du
qu'elle propose de dire moins on luy en dispute quelquesunes, et nous
et d'embarrasser les autres éléments qui quoy que
composés de molécules nous apprendront Repondent qu'elle la doit à la
parfaitement solides sont naturellement figures des molécules qui la composent; Les Chimistes

Séparés & glissent les uns sur les autres. au contraire L'attribuent à la matière du feu
sur les autres Ce qui constitue & Je suis volontier de leur avis, Car si la
la fluidité: —

(B) Voyez Stru.

fluidité ne venoit que de la figure parfaitement
ronde des molécules, & de leur dureté, Je ne vois.

(C) Noter que le feu est rien qui peut la faire se per même au froid. Les
l'air y sont aussi soumis & les rigoureux, Cependant l'expérience que
puis qu'il est peu de corps. L'eau devient solide à un certain degré de
composés dans lesquels le froid.

dernier n'entre & qu'il n'en
le point qui soit finissable
au premier.

Il est donc plus vraisemblable que l'eau
composée de parties extrêmement déliées & o
fautes à mettre le mouvement, se trouve
continuellement agitée par le feu qui s'introduit
entre les molécules, les fait glisser les uns sur les
autres, & l'empêche la cohésion qu'ils sont
susceptibles de prendre lorsque aucun obstacle
ne s'y oppose, Ce que nous voyons dans la glace
qu'elle forme quand elle est privée d'une
certaine quantité de feu; & la seule différence
qu'il y a entre les corps fluides & les corps
solides, tient de la figure, & de la tenacité des
molécules élémentaires qui les constituent Ce
qui Rend les uns plus propres à être pénétrés
par la matière du feu, & à céder plus
facilement que les autres au mouvement qu'elle
y imprime; D'ailleurs abstraction faite



Du Principe qui détruit la cohérence de leurs
parties, Tous les Corps sont naturellement Solides,
De la Nait une infinité de Degrés, tant dans la
fluidité que dans la Solidité des Corps, parce que la
figure & la teniite de leurs parties peut varier.

{d} Cuy semble a l'infini {d}.

C'est ce qui a été
dit plus haut, Lorsque
nous avons attribué a la
Terre la Solidité des Corps,
le effet de l'eau devient
Solide sans son secours.

qui s'écrit si l'air ne pas
aussy cette propriété; Les
feu paroît de tout llement plus étroit, Elle devient le véhicule des autres principes.

fluidité de tous les
autres, Je serois cependant des animaux, Les y conduit jusques dans leurs plus
forts panchés a froid.

que cette qualité leur fait
étranger, J'aurai occasion
de parler dans la suite
de cet ouvrage, de tout
expliquer. mais pour
servir a mon sujet. Si
l'on se rappelle, dans une
note sur l'art de la
Terre, Je me huy ay
attribué que la Solidité
des Corps composés la
montrant que les llemens
doivent être par faitement
Solides, on comprendra
que ce que Je dis de
dire sur la Solidité, & qui ne sont point visibles dans l'eau, nous observons
la fluidité des Corps,

Outre Les propriétés qu'a l'eau de composer avec
La Terre Les differens Corps dont nous avons parlé Cy dessus
Elle la possède encore d'autres qui luy font jouer un grand
Rolle dans La Nature. par la finesse de ses parties.

Elle est capable de s'introduire a travers des pores les
plus paroit de tout llement plus étroit, Elle devient le véhicule des autres principes.

qui entrent dans la composition tant des végétaux que
autres, Je serois cependant des animaux, Les y conduit jusques dans leurs plus
forts panchés a froid.

petits canaux. Son Incompressibilité fait que
nous la circulation des humeurs, qui stagneroient.

Cientot si elles pouvoient céder a la pression du cœur
et des arteres qui les obligent d'enfiler progressivement

Les Voyes qui leurs sont ouvertes. {E}

Si l'eau doit la fluidité au flegme qu'elle contient,

Toutes Les liqueurs, Les humeurs, Les animaux, La
Sève des plantes luy doivent selon moy la leur, Car

quoique nous la voyons beaucoup qui paroissent
n'avoir point d'analogie avec elle; Celles sont Les huiles.

qui ne sont point visibles dans l'eau, nous observons
la fluidité des Corps,

Ne dit point ce que j'ay dit par L'analyse, que les Substances en contiennent.
Vobis sur La propriété de Cependant beaucoup, mais elle y est si bien liée avec
La Terre: Les autres principes, qu'elle peut une partie de ses

{E} Je ne parle point de propriétés, et sur tout celles que possèdent tous les
Ces autres propriétés que Corps, qui est de s'unir facilement aux Substances.
nous l'unique Hydrostatique, qui leur sont analogues.

mais qui n'intéressent point
Notre Sujet.

Selon ce que je fais à dire d'établir, L'eau
entre pour beaucoup dans la composition de
nos humeurs, et si les esprits animaux peuvent
être mis dans le sang, elle y fait la partie est
ce que nous tâcherons d'expliquer par la suite.

L'air est un élément que nous ne
connoissons que par ses effets, et sur la Nature
duquel il est difficile de statuer, nous savons qu'il

{F} Il faut ~~pour~~ l'air est élastique, fluide, {E} pesant, et rarefiable, qu'il
diffère de la fluidité des Diffère des liquides par sa compressibilité, mais ne doit
la fluidité, car l'air n'est pas point ces qualités à des principes étrangers dont il ne
qu'un fluide ne doit point nous les pas possible de le séparer? Comme cette question
être mis au sang des liquides qui ont la propriété de mouvoir l'autre peu mon sujet, je la renvoie aux philosophes;
Les corps qu'ils touchent, ce que n'est point les simples fluides. L'air et l'eau accompagnent toujours cet élément pour nous instruire du
donnent un exemple sensible de la différence de ces deux qualités.

Car la fluidité, L'air pèse en tout sens, et
qui tient lequilibre les parties de tous les corps
qu'il enveloppe, la fluidité et la pesanteur le
rendent propre à s'insinuer par tout, et à remplir



Les Juives que forme Leur déplacement; ne pourroit on pas attribuer à son poids L'extension de la Sève des plantes, à travers leurs petits fumeurs au moyen de la rarefaction qui produit la chaleur, Ce qui semble appuyer cette Conjecture, Est que, L'hiver ou cette rarefaction ne peut avoir Lieu, Supprimant toute Végétation, Et qu'elle lui est même interrompue dans le Vuide; Je ne prétend point Cependant expliquer le mystère des tubes capillaires dont on se sert avec assez de vraisemblance pour expliquer celui de la Végétation, mais je crois que la Nature toujours simple dans ses opérations l'employe. Les mesures moyennes pour produire ce que nous remarquons dans l'un et dans l'autre. La compressibilité Le rend susceptible d'être réduit sous un très petit Volume. Il est celui qu'il peut acquies par la rarefaction, Et Est dans cet état qu'il l'entre dans la composition des

{8} L'air qui entre dans la composition des Corps, mais comme Il n'y joint point de son Statu. {8}

Chacune de ses parties integrantes doit être fluide. Les autres principes dans lesquels elle se compose. Il faut les considérer séparément; Les expériences de Boyle. prouvent après la combustion d'une grande quantité d'air, qu'il se dégage lorsqu'il se lie dans la composition de certains Corps, puisqu'il y fait souvent une grande partie de leur poids.

Le Mécanisme de la Végétation, & sur tout l'action
d'italie Des animaux paroit très propre à leur fermer ainsi l'air

Dans leur Substance, Car a densité Egale.
Elles en contiennent beaucoup plus qu'aucune du
Royaume Minéral.

Ne seroit ce point l'air ainsi tenu fermé.
Dans les corps, qui aident de l'action du feu, produit
Les différents Changemens que nous Remarquons dans
Les Viales, qui par son Elasticité, que le feu met
En jeu, agit intrinsèquement, divise, atténue, Dissout,
Elabore Les autres principes, Et Les change d'une
manière si Sensible. (b). C'est sur tout dans la

(b). Je prie le Lecteur de
Donner beaucoup d'attention à
Cette Conjecture que Je soutiens
par le mécanisme de la
fermentation ou Je fais Voir
que l'air y joue réellement
Le Rôle de Decompositeur
Et de Recompositeur
Et les permes de s'exprimer
ainsi par l'action marquée
qu'il a dans les corps qui
fermentent, Et qui conduits
naturellement à croire qu'il
agit de même dans la
Vegetation.

fermentation, que cette action de l'air paroit bien prouvée.
Dès qu'un certain degré de chaleur agit sur les parties
du corps qui fermentent; tout se représente bientôt de
son pouvoir expansif qui se déclare par le mouvement,
Le doublement Et l'augmentation de son Volume;
une grande partie de cet air fouant les barrières
de la prison qui le tenoit fermé, Va rejoindre celui
de l'atmosphère, pour y jouer avec eux de toutes
Les propriétés dont la liberté qu'il s'est procurée,
Le remet en possession, Et c'est sans doute celui
qui est le Véhicule de cet esprit si subtil Et si
pénétrant que Les Chimistes ont nommé gas Solvent
qui s'exhale dans Les fermentations Spiritueuses,
Tandis que celui qui reste dans le Miste y est
Retenu moins étroitement Et se trouve toujours
prêt à s'en dégager, Dès que son day lui permet



Les moyens, Nous Découvrons bien Sensiblement Ces
Effets dans Les Corps qui sont Susceptibles Des trois
fermentations, Sçavoir La Spiritueuse, L'aide & La
Subtile; L'air lu agissant généralement & progressivement
Sur eux, & lu produisant Les différents Changemens
que l'on y Remarque, Le Dégagement de plus en plus des
Eaux qui Les retiennent, Jusqu'à ce qu'en fin par La
Décomposition Totale de la Mixture, Il trouve sa
liberté.

Cet Élément doit donc être regardé comme
un des principaux agens de la fermentation, & quoy que
L'eau y soit nécessaire, puisque Les Substances qui
N'en contiennent pas une certaine quantité ne fermentent
point, elle ny est cependant pas Requirée comme principe
actif, mais seulement comme un moyen qui facilite l'action
de L'air, en diminuant La Cohésion Des autres principes,
Ce qui fait que Les Substances Les plus Susceptibles Des
fermentations lorsqu'elles ont été Rapprochées par
L'évaporation de la plus grande partie de L'humidité
qu'elles Contenoient peuvent Long Temps se conserver sans
éprouver aucun mouvement spontané.

L'air ambiant favorise beaucoup La
fermentation, lu conservant un certain Equilibre avec
Celuy qui est renfermé dans Le Corps, Il oppose à ce
dernier un obstacle à son dégagement qui rend Les
Collisions dans les principes ou Il est contenu, Plus fortes

Et Plus l'œuvre, au foy Remarque l'on qu'elle na-
point lieu dans la Nature.

Cette action qu'a l'air sur les Substances
dans lesquelles Il est incorporé, ne luy vient
Cependant que du feu, qui par cette raison doit être
regardé comme le seul principe actif, C'est ce que
nous allons prouver en traitant de cet élément.

Le feu, ce Principe subtil qui par la
fin des parties, joint à la faculté active dont
Il paroît jouir, pénétre avec tant de facilité tous
les Corps, qu'il n'est point dont les pores soient
après feris, ny après choqués, pour faire obstacle à son
entrée: que les anciens ont mis dans le sang, ^{des Esprits} que
le célèbre Boerhaave a regardé comme un être
qui tient le milieu entre l'esprit & la matière, dont
les effets sont aussi Surprenants, que la cause est
difficile à découvrir, présente un vaste champ aux
Systèmes, & aux Conjectures, Et dans lequel l'imagination
un bandeau sur les yeux se promène à son aise.

C'estoit Il Cependant impossible de décrire la
Nature de cet élément par les phénomènes qu'il
nous présente, Joüy des idées qu'ils nous ont fait naître.

Il est connu de tous les philosophes que la
matière quelle qu'elle soit, n'a par elle même
aucun mouvement, qu'elle est inerte, & seulement
disposée à recevoir celui que l'on luy



(Communiqué); Si donc Le feu est matière Il ne jouit
par lui même, d'aucun mouvement, Et lorsque Je luy
aperçois J'ay lieu de présumer qu'il. Le tient d'un principe
étranger à la Matière. Je ne puis Refuser de Connoître
Le feu pour matière, puisque Je luy luy découvre Toutes
Les propriétés, Il se fait. Sauter à mes yeux l'interieur, Et
Je Sais qu'ils ne peuvent être affectés que par un corps
~~matériel~~, Vainement puis Je Le méconnoître à la vue
action, qu'il a sur tous les corps, Et qui Va Jusqu'au
point de les détruire. Je N'ignore pas que quelques
philosophes luy refusent un des principaux attributs de la
matière, qui est la pesanteur; que parmi eux, on peut
Compter Le célèbre Boëriave, qui par plusieurs expériences
faites pour examiner si Le feu étoit un corps grave,
a cru devoir se décider pour la Négative; mais toutes
Ces autorités ne sauraient m'empêcher de penser, qu'il
jouit de cette propriété ainsi que tous les autres, Et
nous voyons qu'à la différence des corps graves, Le feu
tend toujours à s'éloigner du Centre ou s'élever, n'est
on pas lieu de présumer que cet effet lui vient de sa
Légèreté respective de cet élément avec les autres, Et
qu'ainsi que deux Liqueurs mêlées ensemble, La plus
Légère prend le dessus, Le feu dont La légèreté est sans
doute plus grande que celle de tous les autres corps,
doit pareillement s'élever.

Cohérence. La porte qu'ayant fait bougir du fer, dont
Il avoit auparavant statué la pesanteur, Il ny
Decouvrit aucune augmentation, mais si l'on fait
attention que le fer en s'échauffant se dilate, on
Comprendra aisément que son Volume augmenté, doit
rendre l'augmentation de son poids insensible, Vu
L'extrême légèreté du feu, & les milieux dans
Lequel Il se puré, tout phisicimment la raison;
D'ailleurs Il y a des expériences qui semblent prouver
après sensiblement que le feu est capable d'augmenter
Le poids des corps, l'on voit que les métaux
Califiés & réduits en char par la violence du feu,
Deviennent notablement plus pesants.

Toutes ces considérations me donnent lieu de
Croire que le feu jouit de tous les attributs de la
matière, que par conséquent Il doit être chargé sous
cette étiquette, Je le regarde comme un corps subtil,
fort élastique, dont les parties extrêmement dures
sont très disposées au mouvement qu'il ne possède
Cependant pas par lui même, mais qu'il tient
d'un principe immatériel, puis que comme nous
L'avons dit, le mouvement est étranger à la matière.
L'on pourroit peut être me demander, comment Il
peut se faire qu'un être immatériel aye action sur
la matière, la se prouve. Je l'avoue très difficile, Je
ne m'arrêterai mesme pas à la chercher



Mais Je me contenterai de demander à ceux qui me
feroient une pareille question, Pourquoi Il est possible
que notre ame fasse Impression Sur notre Corps, Et
que Ses mouvements Soient soumis à Sa Volonté, Je
pense qu'alors Ils Se trouveroient au foy du barapisme que
moy, Il me suffit donc de sçavoir que le feu instant
qui matiere est naturellement Juvén & sans mouvement
pour conclurre avec Sûreté que celui dont Il Juvén
Luy Juvén l'un principe d'organiser & immatériel sans
rien barapiser de la manière dont cet être agit sur luy.

Je ne crois pas avec les Chimistes que l'on doive
faire une ~~deux~~ distinction du feu actuellement du mouvement
et qui brûle, d'avec celui qui demeure en repos sans brûler
dans les corps, et au quel Ils ont donné le Nom de
phlogistique, Je pense au contraire, qu'aussi que l'air
Lorsqu'il entre dans la composition des corps, Il ne Juvén
plus des propriétés que l'on luy remarque quand Il en
est dégagé, qu'il y a cependant le même, et qu'il ne
luy manque que le mouvement pour se retirer dans
tous les corps, C'est ce que l'on remarque dans les
combustions, Dès que par un moyen quelconque Il a
été mis en mouvement, Bientôt Il se déclare par de
la chaleur, et souvent par une brillante lumière, Ce
qui varie suivant la texture des corps qui le
tiennent en prison, Il en est qui par la cohésion
Intime de leurs parties, Résistent puissamment.

à ses Effets, mais Lorsqu'il Devient Vétérain, Les
Collisions, & Les Vibrations Sequentes, qu'il a employé
pour Rompre Les barrières De sa prison lui
Rendent Les Effets d'autant plus Sensibles. Il lui
et d'autres dans lesquelles se dégagant avec plus
de facilité, Il Me s'annonce simplement que
par une douce chaleur, quelque fois par une tendre
Lumière; Le phosphore, Les phosphores, La pierre
De Boulogne, & mille autres Substances, viennent
par leurs Effets àayer mon sentiment. Le phosphore
d'Angleterre dans lequel se trouve renfermé
une grande quantité de feu, & dont Les
Liens qui L'y retiennent Sont prêts à céder aux
Premiers Efforts, exposé à l'air libre, & n'est
d'une Lumière douce, sans faire sentir presque
aucune chaleur, si par un frottement un peu
vif on excite Les parties, du feu qu'il renferme
à se dégager avec précipitation, Ce même feu
qui lui s'échappant paisiblement, n'avoit
auparavant produit qu'une Lumière tendre,
se transforme avec vivacité, & acquiert une chaleur
des plus vives & des plus pénétrantes, La pierre
De Boulogne, & plusieurs autres Substances aux
quelles Depuis peu on a reconnu Les mêmes
propriétés, ne doivent La Lumière dont on Les



Il est brillant dans l'obscurité qu'au mouvement qui a été
communiqué à la matière du feu qu'ils renferment -
par leur exposition aux rayons du soleil, par son sévit
qu'après avoir brillé un certain temps ils perdent peu à peu
leur lumière qu'ils ne reprennent ensuite qu'en les y re-
exposant de nouveau; Ce qui prouve ce me semble assez
bien, que la matière du feu étant la même par tout,
la chaleur & la lumière sont les effets de son mouvement
différemment combinés, & de la nature des corps qu'il occupe,
par exemple le fer éprouve une chaleur assez violente
avant de se dissoudre des parties du feu qu'il contient
au point de le laisser briller, la plus part des métaux
résistent aussi longtemps à son action sans le laisser
échapper, Il en est même, tels que l'or & l'argent qui
ne s'en dissolvent jamais, tandis que le phosphore lui
oppose si peu d'obstacles, que l'air seul lui communique
après de mouvement pour le laisser à s'en dégager
& à produire de la lumière, qu'il ne faut à certaines
matières que l'aspect instant du jour pour les agiter
de manière à briller dans l'obscurité.

De toutes ces preuves on peut donc
conclure que le feu est un élément qui a tous les
attributs de la matière, que l'on a tort d'en distinguer
de deux espèces, & que les différents effets qui ont

Donné. L'un a cette Erreur Sont produits par
une combinaison variée du mouvement qui lui est
communiqué, qu'en fin la Chaleur, La Lumière
mêmes dont Newton a fait un titre particulier,
n'est autre chose que le feu agité d'une certaine
façon. Ce sentiment est appuyé par un grand
physicien de notre siècle; Il est cependant une
expérience qui sembleroit le démentir, en rassemblant
par le moyen d'un miroir d'optique une
grande quantité de Rayons Linciers, on produit
une Lumière des plus vives et que soit à peine
à soutenir, sans quelle laisse néanmoins
apercevoir aucune Chaleur, Cependant si l'on
fait attention que l'obscurité de la nuit contribue
d'abord beaucoup à nous augmenter l'état
de cette Lumière, et pour prendre une idée de
l'augmentation que peut produire une pareille
cause, on a qu'à considérer le Vif Coloris d'un
Tableau dont le mélange des couleurs a été
artistiquement ménagé par les mains d'un habile
peintre, et les mettre ensuite en parallèle avec les
couleurs qui ont été employées pour le faire
on aura de la peine à se persuader que l'état
de celles que l'on admire dans le Tableau lui



Yument De ces Dernieres, tout les ombres que le
Centre a Sû plaisir appropos lu ont relevé Le Vivant.
Lu Voila donc a ses pour nous a peur que cette
Lumiere Des rayons De La Lune Rassemblés, ne
nous paroit si vive que par Rapport a l'obscurité
dans laquelle elle brille, & qu'elle soit infiniment
au dessous de celle que produit Le Soleil dont on
Rassemble les rayons par le même moyen
Et comment ne le servit elle pas, puisque les
rayons que La Lune nous envoie ne sont
qu'une Reflexion de ceux Du Soleil qui tombent
lu divergeant sur elle, dont elle absorbe une grande
partie, & qui par sa sphéricité augmente La
Divergence des autres, & les rend par conséquent tres
Rares. Je ne pretend Cependant pas que ce soit La
Seule raison qui fait qu'une pareille Lumiere
ne produit point de Chaleur, quoy que ces deux
Effets Yument de la même Cause, puis que jay fait
Voir plus haut que le mouvement du feu pourroit
dans certains cas exciter une Chaleur sans Volente
Sans Lumiere, & que dans d'autres Il pourroit faire
naître une vive Lumiere sans Chaleur, Ce qui depend
De la maniere dont La matiere Du feu se trouve
enveloppée Dans les Corps, & des différents mouvements
qu'elle y subit.

Les quatre Eléments dont Je Veux de traiter, ne se seroient jamais combinés ensemble pour composer les differens Mixtes que l'on remarque dans la nature, si L'etre Supremes n'eut été un autre principe à l'action duquel Il les a soumis, Ce principe est Le mouvement que Je regarde comme un être réel mais immatériel, sans lequel Le Soleil Cette source de feu source de tout Ce qui occupe La Terre, & L'atmosphère qui L'environne, qui bûle a nos yeux & nous dardant ses rayons seroit demeuré à jamais invisible sans nous faire sentir aucune chaleur.

Ce principe que Je ne puis définir, mais dont La Réalité ne me paroît pas moins évidente n'a une action immédiate que sur La matière du feu, & n'agit ensuite sur les autres corps que par son intermédiaire, au feu ne remarque l'on aucun mouvement dans la nature qui n'aye de l'action du feu pour origine, personne n'ignore que tout devient immobile à l'absence de cet élément, La raison lui est toute simple, La cause étant levée, L'effet doit cesser.

Selon ce que Je Veux établir, Le feu



Doit être regardé comme principe secondaire
dans le mouvement de tous les autres Corps, (est-à-dire)
sans le moyen duquel ils ne peuvent nullement le
recevoir; J'aurai peut-être dans la suite occasion
de prouver plus au long le Surtout, Je me bornerai
pour le présent à donner un exemple de l'action
qu'a le feu sur les autres principes et des mouvements
qu'il en résulte; La fermentation de celui qui en
paroît le plus sensible.

Les mouvements Spontanés qui s'exécutent
dans les Substances qui fermentent n'ont jamais
lieu sans certaines conditions dont les unes
regardent l'intérieur des Corps, et les autres leur
extérieur.

Conditions Intérieures un Corps ne peut fermenter s'il ne contient
après l'eau pour tenir la dissolution les autres
Principes. s'il n'est pourvu d'une certaine quantité
d'Air ~~de~~, et si les liens qui l'y retiennent ne
sont faibles et faciles à rompre, enfin si le feu
qui se trouve renfermé n'y est dans un état de

* Toutes ces conditions mis facilement la fermentation; Voilà...
Conditions relatives Les conditions qui regardent le Corps Il reste
trouvent que dans les conditions qui regardent le Corps Il reste
les Corps mêmes à savoir celles qui doivent l'accompagner.*

Conditions Extérieures:

Il faut qu'il soit la poix à l'air libre,
Et dans cet air Il y doit régner une certaine
Chaleur, C'est sur tout Cette dernière Condition
qui est absolument requise, Et sans laquelle on
ne peut attendre aucun mouvement spontané.

Les Choses ainsi disposées Il est facile de
montrer qu'il est le principe qui donne le
Premier branle aux autres, Et comment le
mouvement suit, se continue jusqu'à
l'entière décomposition du corps. Il suffit
d'examiner l'état des principes qui le composent;
Nous avons vu que l'eau tenoit ses parties
dissoutes & séparées, que l'air qui étoit retenu
quoiqu'à peine, que le feu s'y trouvoit disposé
à recevoir facilement le mouvement. Dans cet
état si l'on considère que la chaleur qui
régne autour d'un corps ainsi disposé, est l'effet
du mouvement dont le feu, contenu dans
l'atmosphère est agité, son mouvement &
que ce mouvement doit bien tôt se communiquer
à celui qui y est renfermé, déjà très disposé
à le recevoir, & y occasionner le même effet
C'est à dire la chaleur qui s'augmente
ensuite par la raréfaction de l'air dont



Le Resort excite l'end de tous Corps à desuiner Et à
briser Les lieux qui L'enveloppent, & qui produit des
frottements multipliés, & est propre à augmenter Cette
Chaleur qui détermine ensuite l'air latéral à se
joindre de la partie pour concourir ensemble à la
même fin: Ce qui arrive ainsi: L'air raréfié
dans le Corps qui fermentes n'est plus en Equilibre
avec celui qui L'environne, & dernier Repousse par
Le premier dont Le Resort est augmenté & oppose
toute sa résistance à son effort, occasionne une
pression qui augmente Les frottements, & par conséquent
La Chaleur; De Conflict de tous Ces Effets naissent
Les différents produits de la fermentation, jusqu'à la
destruction totale des principes dont Le Corps
est composé, & quelque fois leur embrasement.
Si Le mouvement & Le frottement ont été assez violents
pour exciter un certain Degré de Chaleur, Car selon
moi La fermentation & L'embrasement ne diffèrent
que dans Le frottement & Le mouvement qui se
trouve dans le dernier plus violent que dans l'autre
d'ailleurs Il est aisé d'y découvrir Les mêmes agents
qui sont toujours soumis aux mêmes Loix.

Celles sont Les propriétés des Matériaux

Dont Se sert La Nature Dans toutes ses
productions, C'est de ces quatre Éléments
Régis par l'ordre d'une Sagesse divine qu'on
prend naissance tous les Corps, depuis les
plus grossiers, jusqu'aux plus subtils, Ils y
Concourent Les uns pour plus, Les autres pour
moins, Il y a en la Terre douze, &c.
Sont les plus fixes, Dans l'autre l'air & le
feu y abondent d'avantage, Ce sont les plus
Volatils Et l'eau y tiennent le Milieu, dont
L'eau fait la Base.

La Chimie Science profonde & respectable, qui éclaircit la physique d'une infinité de découvertes très intéressantes, range sous trois ordres tous les corps naturels, savoir le Règne minéral, végétal, & animal; Si l'on suit attentivement la marche qu'observe la nature dans ces trois Règnes, on découvrira que par un travail progressif elle tend à conduire tous ses principes, du premier au dernier ordre, comme on finissent ses ouvrages qui ensuite se détruisent pour se reporter au premier; Dans celui là tout y est ~~ent~~ ^{est}, si

L'on peut se servir de cette expression, Les
Principes y sont simples, fixes, intimement liés
peu disposés au mouvement, parce que le feu
y est enfermé étroitement, Et que les Liers
qui L'y retiennent sont de faibles à vaincre;
Ils s'attendent ensuite par l'élaboration
successive qu'ils reçoivent Et déjà les Voies en
état de passer dans le Second Règne, ou Ils
reçoivent une nouvelle préparation qui Les
dispose à entrer dans le dernier.

Chaque ordre est encore composé de
différents Corps dont les uns sont plus éloignés
les autres plus rapprochés du terme de leur
destruction; dans les minéraux par exemple
la terre brute, les pierres Et les substances
métalliques sont fort éloignées de la nature des
végétaux, tandis que les soufres, les sels, Et les
huiles, si tant est qu'il s'en trouve, s'en
rapprochent beaucoup plus, De même dans
le Règne végétal Il y a des plantes qui
diffèrent peu des minéraux, telles sont les
maritimes qui se trouvent comme pétrifiées, Et
certains arbres que la dureté du tissu de leurs

* on doute encore
s'il y a des huiles
minérales, Et si elles
qui paraissent pour telles
ne tiennent point leur
origine des végétaux

Parties met le but de se conserver sans
altération pendant plusieurs siècles. On
la voit d'autres comme celles de la famille
des fructifères qui se rapprochent si bien de
la nature des animaux, que l'on y rencontre
presque les mêmes principes; le même
ordre se remarque dans les derniers, ceux
qui vivent immédiatement des végétaux
comme les herbivores, les granivores tiennent
bien plus de la nature de ce règne que ceux
qui se nourrissent d'autres animaux, et les
derniers tendent plutôt à leur destruction que
les autres, ce qui fait que l'on la voit peu
qui mangent ceux qui comme eux sont
carnivores, les sucs qu'ils lui attirent
après déjà un certain degré d'élaboration
seroient corrompus, avant qu'ils puissent
servir à la nutrition, car fait un principe
bien certain qu'une substance ne peut servir
d'aliment si elle n'est le but de parvenir
dans nos organes une nouvelle atténuation
avant de parvenir à ce dernier point où elle
n'est plus susceptible d'autre changement,
que celui de la corruption qui est le terme
où tous les principes sont divorcés l'un d'un autre,
ou les éléments dont la combinaison servoit

Le minute, Semblent Se Séparer mutuellement
La terre quitte alors L'eau avec laquelle elle étoit
Liée, L'air & Le feu s'échappent, Rentrent dans
Leur Etat Naturel & ne Laissent plus aucun

+

Vestige Des principes qui Le composoient. Il
Suit De tout Ce que Je Veux d'établir, que Les
quatre Elements, Le feu, L'air, L'eau & La terre
Sont Les Seuls principes De Tous Les Corps,
qu'animés De L'être moteur Dont Je Crois
avoir après Bien prouvé L'existence, Et Sans lequel
Ils Serient demeurés Chacun Séparément dans
un Éternel Repos, Ils donnent Naissance par
Leur Combinaison Infinitement Variée à toutes
Les productions admirables De la Nature. Les
matieres Subtiles, L'esprit universel, L'Ather &
Tous Ces Êtres Imaginaires au fy mal définis
qu'inutilement supposés, doivent à mon avis être
exclus De La science physique Dont Il faut
que Les principes Soient Surs Et Evidens. En
Effet La Simplicité que nous avons Chaque jour
Lieu De Remarquer Dans Les moyens qu'emploie
La nature pour La Construction De Ses ouvrages

Dont' Elle Vous Laisser admettre Le secours.
Comptique De tout De principes Inconnus, &
Tandis que Vous Trouvez deux Feux que Vous
Connaissez Toutes Les propriétés Et Les qualités

* Ce qui a donné Lieu Méthodes pour donner lieu à tout ce que
ces philosophes devoient nous remarquer dans L'univers: *

à ces différents bris C'est qu'ils
apercevoient L'existence d'une
matière qu'ils ne pouvoient

Rapporter à aucun des Eléments
parce qu'ils ne connoissoient
pas après Exactement La Nature

Ils ne s'imaginoient pas
que Le feu fut une matière

qui par elle-même ne pouvoit
L'aucune Chaleur & la pour
se souvenir facilement dans

Les Corps sans produire
aucun changement sensible.

Ils avoient deviné Les
propriétés du feu, & en

il n'auroient pas cherché
ailleurs L'explication des

phénomènes qui Les
obligent de créer de

Nouveaux Eux

Si Je Suis fondé à Me Souvenir
que quatre principes sont tous Les Corps
naturels prennent Naissance par Les
modification qu'ils Reçoivent De L'action.

Si à Sur eux un titre Immortel, Je ne
crois pas devoir Chercher ailleurs La Nature

de cet esprit Etal qui anime tous Les

animaux, & pour prendre de cet titre une

idée juste ou d'univers très-peut-être

Si il est impossible de en avoir une connoissance

parfaite et évidente. Il ne s'agit plus que

de L'examiner. Ses propriétés, Ses différents effets

et Le Rolle qu'il joue dans L'économie

animale.

Ce seroit Jay Les Lue De Rapporter
Ces différents systèmes la fous De L'imagination,
nouris par Le préjugé & détruits par Le
bon Sens, afin de Jetter Sur Leurs Ruines
Les fondemens De celui que Je J'ai établi



Mais Je Renonce Volontiers aux avantages
que Je pourrais en tirer, d'ailleurs Ils sont après fournis
Et le peu de crédit qu'ils ont dans l'esprit des
Savants ~~modernes~~ me dispense d'en découvrir le défaut.
Je me bornerai donc au plan que Je me suis proposé
de suivre comme Je l'ay annoncé au commencement
de l'Opay, qui est de fonder mon système sur la
nature des corps Et sur la connaissance que la
physique nous donne de leurs propriétés.

* D'ailleurs Les
modernes.

Tous Les physiologistes s'accordent * à
reconnoître le cerveau pour le Siège principal
des Sensations Et de l'action Vitale, Et pour l'organe
Secret des esprits animaux. Tout confirme ce
sentiment, Et Il seroit absurde de s'en éloigner
Jusqu'à un certain point. Le mouvement, la sensation
d'une partie quelconque, dès le moment que
l'on a coupé ou lié les nerfs qui l'animoient
en l'entretenant ~~avec~~ une communication
avec elle Et le cerveau. Les expériences que l'on fit
à Paris sur un mendiant à qui une partie du
Cerveau avoit été enlevée, Et dont le cerveau n'étoit
couvert que de la dure mère, qui passoit
suaveusement de l'insensibilité au sommeil profond

Et même jusqu'à L'apoplexie, Lorsque Son
Luy Luy comprimoit (P'f'aire), Et Reprenoit
ensuite Son Etat naturel quand La compression
Cessoit, Cette experience disje est une assez bonne
preuve que Le cerveau est un des principaux
organes de la vie; Cependant si L'on prend Les
choses a la lettre Je me trouve bien Eloigné
de se Sentiment, Ce n'est point Ch'is Luy Selon
moy que Se preparent Les esprits animaux Je
Les crois de Nature a N'avoir besoin d'aucune
préparation, mais Leurs Pouvoir Sur l'union
Sentiment N'est pas moins J'en Je devois se
Découvrir Comme Je L'ay annoncé qu'après un
mar breuvier De tout Ce qui peut Jeter quelque
Lumière Sur Leur nature.

La Structure Du cerveau, Son
enveloppe épaisse, Ses membranes dont La
Construction admirable garentit, Couvre Et contient
La Substance molle Et tendre, Le Sang qui Luy
est apporté en abondance par Des Vaisseaux
Larges Et amples, Les précautions que la Nature
Sembloit avoir prises pour pratiquer à Ce Sang
Des Lèvres Commodes, pour S'opposer à Sa Trop
grande Vitesse; Et Eloigner Les obstacles



que pourroient gêner son cours, Les nerfs & les
organes De la Vie & Du Sentiment, qui tirent tous de
Luy Leur origine, annoncent Dans Le Viscère Des
Fonctions bien Nobles & bien Importantes, Cependant
La mollesse, La Delicatesse, & Le peu de Besoin Des
parties, joints au mouvement foible & Lent dont Il
Jouit Sembleroient Devoir Le rendre peu propre
aux usages que l'on luy donne. L'analyse Chimique ne
Noury Qu'une seule & même principes particuliers, Les
produits que l'on en retire, sont parfaitement
Semblables à ceux que donne toute autre partie
animale, Les expériences Répétées q'ont fait à Ce
Sujet Deux grands anatomistes Revenir au malin
Et Dont Les Sentimens sur La Structure sont
Entièrement opposés, Ne Jettent Encore aucun jour sur
Celle matière, Ce qui fait que l'on ne pourra jamais
que former des Conjectures sur Le Mécanisme de
Cet organe, au luy n'est Ce pas sur le Mécanisme
que Je prétend fonder mon Sentiment, Il me
Suffit d'être à même (Et Je crois avoir lieu de
L'être par tout ce que J'ay rapporté cy dessus)
que Le Cerveau ne peut avoir q'un de Ces deux
usages, Sçavoir, ou de Servir à la Secréction des
Esprits animaux, ou bien De disposer Les organes

a leur Renvoir, ou plutôt a leur y
permettre un cours Libre & est ce qui
me paroit plus tray semblable, Car Selon
ce que j'ay établi Dans le cours de cet
ouvrage, Cette matiere dont le mouvement
est si aisé & si prompt, qui est composée
de parties si Subtiles, qu'elle se meut
avec la plus grande facilité a travers une
Substance la plus dense & se meut avec
célérité, Et les Corps dont elle est
le plus élément qui nous avons reconnu
pour le plus subtil, et le plus propre
a recevoir immédiatement le mouvement.
De fortes raisons même nous obligent a
n'en faire aucune différence, Comme l'Air
Il se meut si tous sens, et son mouvement
est instantané, C'est a dire qu'il se fait sentir
Dans le même moment, a six lieues opposées
à celles qui la sentent qu'elle est si
qu'il y ait toutes deux; Il agit ainsi que l'Air
libre sur les principes qui sont soumis
Il lui a la même toutes les propriétés. De plus
nous voyons que tous les corps naturels
sont composés des quatre éléments, on ne peut

S'empêcher de rapporter. Celui dont je cherche la
nature, au principe avec lequel il a plus d'affinité
Et si l'on ne lui découvre rien qui puisse
mettre l'un l'un quelque différence, pourquoy
ne le regarderoit on pas comme le même
être?

Les esprits animaux sont la nature.
Du feu même, il n'est point nécessaire d'avoir
organes pour les former. L'ayant été par la
main de Dieu, dès la création de l'univers. Il
suffit que notre corps soit disposé à les recevoir,
Il a leur y permettre un mouvement libre & à
faile, pour qu'ils soient en état d'opérer sous
les lois que nous acquirons, & ce sont les
Je vois les seules fonctions que l'on doit
attribuer au cerveau, & donne naissance à tous.
Les nerfs que l'on peut regarder comme les
conducteurs de cet esprit vital, & l'attachent.
Ils lui servent de souplesse nécessaire pour faciliter
son cours, & son mouvement direct &
retrograde, lui leur fournissant une barre
subtile & de nature à ne lui faire aucun

* nous voyons qu'une corde desservant plusieurs
l'instrumens lorsqu'elle est mouillée qu'elle
Lorsqu'elle est sèche
obstacle, * Il doit encore être le siège de cet
votre moteur dont j'ay parlé, & sans lequel
Comment je Luy aya dit tout demeure à

Le secret lui-même qui certains. Jeune bile, puisque. De lui partent tous
Substances faibles, ou diminuant Les agents vitaux de l'animal, et que
Les dispositions que le corps peut avoir à être affecté, et les Toutes Les sensations paroissent s'y rapporter
de même à prouver que le Cerveau fournit aux nerfs
une influence qui est le plus propre à recevoir l'impression
de la circulation de la matière du feu

Les usages aux quels je les restreins
Sont donc après l'importance pour mériter le
La nature Les sages précautions qu'elle a
prises dans sa construction, sans lui en
attribuer d'autres dont elle est incapable;
En effet, Comment l'économie animale
Substituerait elle, et à quels dérangemens subits
ne seroit elle pas exposée, si cet esprit
vital qui l'anime, sans lequel elle n'est
pas capable de la moindre action, dépendoit
pour sa formation, de quelques uns de
nos organes? Le moindre obstacle, la plus
petite cause nous jetteroit bientôt dans le
dernier danger: nous voyons cependant que
Les personnes même en qui toutes Les
fonctions sont dérangées comme ceux qui
périssent dans les marasmes. Les
Conservent jusqu'au dernier soupir dans
toute son intégrité, et s'ils ont perdu Les
forces dont ils jouissoient dans l'état de santé,
C'est pas au défaut des esprits animaux



que l'on doit s'en prendre, mais plutôt à la
mauvaise disposition du corps qui est devenu moins
propre à recevoir les impressions. aufy nous voyons
que les fonctions qui ne dépendent pas de l'action
animale, subsistent toujours sans altération. La
mémoire, l'imagination & le Jugement restent
toujours les mêmes, à moins que la maladie n'ait
apporté quelque dérangement dans le cerveau. L'on
a souvent ^{Lieu} remarquer des changements subits
dans l'économie animale, que l'on ne peut
raisonnablement attribuer ny au de fait, ny aux
vies des esprits animaux, tel est le passage subit
d'une extrême faiblesse à l'état le plus vigoureux,
ou de la plus grande vigueur à l'état le plus
faible, le transport qui survient à un malade,
l'effet des cordiaux, des liqueurs spiritueuses,
les calmants, les narquoïques, prouvent bien
sensiblement ce que je viens d'avancer. ne seroit
il pas absurde de prétendre que les fureurs
l'on devoit de pareilles causes, & d'une manière
quelque fois si prompte, sont les effets d'une
surabondance plus abondante d'esprits animaux qu'ils
existent en nous? que de même le calme
et les prostrations de fureur qui deviennent &

quelque fois si grandes en un instant,
sont produits par une cause qui suspend,
ou diminue leur sécrétion. N'est-il pas
plus raisonnable d'attribuer les changements
subits dans l'économie animale, aux
différentes modifications que reçoit le système
nerveux, dont les uns le rendent plus propre
aux radiations de la matière du feu, d'où
depend la force et la vigueur, les autres
faisant obstacle à son cours le ralentissent
le mouvement, ce qui produit le calme ou
la faiblesse, suivant le degré de force de
chaque cause.

Je les quantités d'autres raisons qui
nous engagent à regarder la matière du feu,
comme la seule et unique source des esprits
animaux mais je me bornerai à le rapporter
à une qui me paroît assez sensible et assez
évidente pour décider la question.

On remarque dans la nature
un phénomène qui depuis plusieurs années
cause l'étonnement de tous les philosophes. Je n'ai
pas besoin de parler de l'électricité qui a donné lieu à



innombrables Des Systèmes a peu près —
Semblables à ceux que l'on a formés sur
La nature Des Esprits animaux (En Effet
Il y ont entre eux beaucoup d'analogie) La
matière subtile, L'éther, L'esprit universel,
Et bien d'autres Esprits dont L'existence ne subsiste
que dans Le feu ou L'hauffe de feux qui se
Négligent L'observation fidèle et instructive,
pour se laisser entraîner par Le rapide
Court de L'imagination, ont été au sy mis
successivement en jeu pour En expliquer Les
Effets, Ce qui a fait naître sur La nature
mille Sentimens Chimériques que La Saine
Physique ne peut adopter.

Cependant un Physicien de Nos Jours
Comit, & fameux dans La République des
Sciences, par Les savans ouvrages qu'il a
donnés, ne fait nulle Différence de la matière
Électrique avec celle du feu, Il appuie son
Sentiment par d'excellentes preuves que l'on
peut voir dans son Traité de L'électricité,
Ce qui me dispense de Les rapporter.

Or Rien n'est plus ressemblant au
mouvement Des Esprits animaux que celui de
La matière Électrique, La seule Différence

qui s'en trouve, c'est que le Dernier a pour
cause l'être moteur universel qui anime
toute la nature, Tandis que celui des
esprits animaux n'est qu'un agent particulier
que le créateur a placé dans l'animal et
à l'action duquel il se soumet.
au reste, tout annonce entre ces deux substances
une parfaite analogie, même flexibilité dans
le mouvement, égale facilité à se plier,
dans les corps et à en filer les routes,
dont les traces se voyent à nos yeux.

Mais comment, pourra-t-on s'objecter,
un être tel que le feu peut-il se mouvoir
dans nos organes, sans les consumer et détruire
le tissu si délicat, la chose paroitroit
miraculeuse à ceux qui regardent la chaleur
comme inséparable du feu, et non comme un
effet accidentel de son mouvement, Je crois avoir
après bien réfléchi le dernier convaincu, mais
pour achever de lever tous les doutes que
l'on pourroit faire à son égard, Je
puis le démontrer de considérer les phénomènes
que produit un corps électrique. Tandis que la
matière électrique circule librement, tant dans

L'intérieur Du Corps qu'au Tour De Luy,
Ne ny produit aucun Changement, ny Chaleur,
ny Lumière ne s'y font à percevoir, Le Seul
Choque qu'occasionne L'approche d'un Corps
non ~~Electrique~~ par le frottement Des deux
matières qui l'unissent & une De celles qui l'est
étendue, Et L'autre De celles qui ne L'est
pas, fait naître une petite étincelle ayant
toutes Les propriétés Du feu actuellement
embrasé, prouve Bien Convaincante que
cette matière n'est point Différente De celle Du
feu; Sans Ce Choq aucun Changement Sensible;
Devenue Le feu qui Circule Dans L'animal,
que l'on doit regarder comme Le principe De Sa
vie Et de son mouvement ne renouvellant Rien
qui puisse altérer Ce Choq capable de s'embraser
et y mettrait Librement, Et Loin d'y briser aucune
action destructive, anime paisiblement toutes ses
parties.

Jay donc comme Ce grand homme, que je
suis de citer, Les mêmes Raisons pour croire
qu'ainsy que La matière Electrique, Celle Des
Esprits animaux est de même nature, que Le feu,
ou pour m'expliquer plus Claiement, qu'ils ne
sont toutes trois d'un même principe, Dont Les Effets

produits de la même cause ne diffèrent que par
La combinaison variée du mouvement qui leur est
communiqué, & des milieux dans lesquels
ils se meuvent.

Il est dans l'économie animale deux
mouvements, l'un que l'on peut regarder comme
mécanique en ce qu'il ne semble dépendre
que de la structure sagement distribuée de
la matière, & l'autre qui soumis à un
lêtre au gré duquel il est dirigé, distingue
l'animal de tous les corps inanimés.

quoique toutes les substances tirent
comme nous l'avons dit leur origine des quatre
éléments par l'action du principe moteur, il
falloit cependant que la main de Dieu leur
donnât la première forme pour les mettre en
état de se reproduire successivement sans
ce qu'il est à presumer que tout seroit demeuré
dans une étrange confusion, le effet comment
l'animal lui-même étoit-il de ce chaos informe
si l'être suprême n'eût arrangé la matière
dont son corps est composé, de manière à recevoir
le mouvement, & l'être même jusqu'à sa
destination, comment les plantes dont les



22
Espèces si variées n'affectent pas moins l'ordre
Et de régularité que les corps doués du sentiment,
L'espèce d'elles jamais dépassé le globe terrestre
De leur Enait si Variablement coloré, si
Chaque espèce n'est soumise à une première
Structure qui Les a mises à même De tirer
De la Terre Les principes qui doivent Servir
à leur accroissement, Et à leur Entretien.

C'est dans cette Structure ou plutôt
Cette mode de la matière que gît Le grand
Secret de la nature, hoc est arcanum arcanorum
C'est ce pierre d'achoppement De toutes Nos
Connoissances, Le terme De nos pénétrations,
Et la fin De nos Découvertes: que de Mystères
Renfermés sous ces Voiles Impénétrables, que
de Sciences, Et que cette Des hommes mises en
parallèle se trouve réduite à bien peu
de chose. Nos plus grands philosophes, Cux
même qui semblaient avoir franchi Les bornes
Du génie humain, ont bien reconnu Cette
Érreur, Lorsqu'après avoir aperçu L'immense
Distance qui se trouvoit entre Leurse
Connoissances, Et celles dans lesquelles ils
ne pouvoient pénétrer, Ils se sont Revenus

avec un certain désespoir. que Les Lumières
De l'homme sont faibles, que La Science
Est vaince Et Son esprit borné!

En effet si l'on parcourt Les différents
progrès qui se sont fait Jusqu'à présent.
Dans Chaque science, Il sera aisé De voir
que Les plus étendus, ont toujours eu pour
Limite Ce dernier terme qui peut être
regardé Comme un rempart Inavincible
levé par La nature pour Défendre Et
Cacher à jamais Ce grand mystère qui sert
de clé à tous Les autres.

Je demandais à cet anatomiste qui a
Savoir Sasse a débrouiller Le Labyrinthe
Des organes dont L'animal est composé
pour acquies la Connaissance de sa
Structure, Ce que luy ont appris Des travaux
Si opiniâtres, quel fruit Il a tiré De tout
De Peines? une idée Simple Et Superficielle
De l'arrangement de quelques parties grossières,
De La Situation Et de La figure de quelques
Fibres, De L'attache Et La direction d'un
muscle, Du passage D'un vaisseau, Il a
pris une Légère Connoissance de quelques.



fonctions, Tandis qu'il ignore le Mechanisme
merveilleux de ce mouvement perpétuel —
que l'Art ne sauroit imiter Et dont depend
Le plus petit Instant de la Vie animale, —
que la Structure Intérieure de ses organes —
faits pour donner naissance a telle ou telle
Humeur échape a ses Recherches, qu'il ne pu
même apercevoir les routes qui sont ouvertes
a cette matière qui nous anime qu'elle
parcoure Cependant avec l'aut de facilité.

Le Chimiste qui pretend meriter par
excellence le nom de philosophe s'imaginant
pénétrer plus avant que les autres dans
Les secrets de la nature, qui annonce son
science sous le titre fastueux de l'Art
d'analyser les Corps, C'est a dire de Les
Decomposer pour Les faire ensuite reparoitre
sous leur premiere forme; que luy
apprennent toutes les Ressources de l'Art &
si non qu'il est des Corps simples, Et d'autres
Composés dont Il Connoit a peu Superficiellement
Les propriétés des uns, Et ignore absolument

La Nature Des autres, Il apprend par
Exemples que Le Soufre Est formé par
L'union de L'acide Nitrique avec Le
phlogistique, Cette découverte, Je l'avoue,
Est curieuse & importante, mais si Je
Luy demande Ce qui Est que Son
phlogistique, D'où depend Cette Difference
que L'on trouve entre L'acide & L'alcali
Ce qui Constitue Cette odeur particulière
que L'on découvre dans Lesprit Rectifié de
Chaque plante, Son Silence nous
prouvera Bientôt L'impuissance de
Son art.

Joyeux dans La géométrie & si
Les découvertes Se portent au delà Des
bornes Impénétrables aux autres Sciences?
non Sans doute. L'ordre & La précision
Des Ses calculs, Les règles toutes
Ingénieuses qu'elle donne pour mesurer
L'étendue, Sont Inutiles & Impuissantes
Sur Les Espaces Infinitement petits; Les
Difficultés Invisibles qu'elle a Remontées
En cherchant Le rapport qu'avoit Le



Périmètre Du cercle avec Son Diamètre en
est une preuve bien convainquante.

Cet est Le sort De L'esprit de
L'homme; réduit à s'attacher Sur La Superficie
Des Corps sans pouvoir pénétrer Dans L'intérieur
Dont L'avis Luy est Interdit, Toutes Ses
Connoissances ne sauroient s'étendre que
Sur Les Effets Sensibles, Tandis que La Cause
qui se trouve cachée doit nécessairement
échapper à La pénétration.

(Ce seroit donc être téméraire que de
chercher à expliquer Le mécanisme d'un
ouvrage si au dessus de notre portée)
Pendant sans paroître Vouloir pénétrer
Dans Les Secrets De la nature, Dont Dieu Seul
s'est réservé La Connoissance, Il est permis
de nous Instruire Des Effets, quoy que La
Cause Soit hors de notre portée, J'oserais
donc quelques Reflexions Sur cette matière.

Jay dit que Le Créateur en formant
L'animal a construit Ses parties de manière
à obéir à deux principes actifs, L'un ^{commun} ~~commun~~ à
toute La nature, Et L'autre propre à Chaque

animal, C'est Celuy Cy que l'on nomme.
L'ame, Et dont La Volonté dirige tout ce
que nous appellons fonctions animales.
La circulation du sang Et de toutes les
humeurs qui servent à L'accroissement Et
à L'entretien de L'animal, Et pour
 mieux dire L'action vitale depend du
principe Commun qui vient En nous.
La matière du feu, qui a son tour met
En feu Les parties disposées à Le recevoir
Et dont La Structure Et L'arrangement ont
été si sagement distribués, qu'elles
Concourent toutes unanimement à
L'entretenir perpétuellement.

Les observations qu'on faittes
d'habiles anatomistes Sur Les premiers
Aidimens de L'animal, nous prouvent que
C'est Le cerveau qui se montre Le premier.
Sous La forme d'un petit point, Il En
paroît ensuite successivement deux autres
qui sont Le cœur Et Le Ventre. C'est
Donc dans Le cerveau que se donne Le
premier branle qui ensuite developpe Le



Principal organe de la circulation Il veut
Dire le cœur, dont le mouvement qu'il veut
de recevoir tend peu à peu par ses
Impulsions répétées à développer les autres
parties, & de plus à refournir au système
Cette humeur propre à faciliter le
mouvement de la matière qui a tout mis
en jeu, & par le moyen de laquelle Il
continue, jusqu'à ce qu'en fin quelque
dérangement surjasse obstacle.

En se rappelant la manière dont
J'ay dit que s'exécutoient les mouvements spontanés
dans les corps qui fermentent, Il sera facile
de comprendre comment se produit celui qui
commence à élever le phœtus, Car l'on
trouve beaucoup d'analogie entre la
Génération de l'animal & la fermentation,
Les mêmes Conditions requises pour faire
naître l'un, doivent aussi se rencontrer dans
l'autre, Le résultat Il est vrai en est différent,
mais nous avons souvent lieu de remarquer
que la nature emploie les mêmes agens dans

La construction de plusieurs ouvrages bien
différents l'un de l'autre, ce qui dépend de la
structure, ou de la forme des corps sur
lesquels ces agents ont action, au reste le

* quelq'un prévenu Contre le développement de l'embryon n'a point lieu
de fermentation souffrira ainsi que la fermentation sans un certain
avec peine un tel parallèle, mais pour me mettre à l'échelle de degrés de chaleur, sans l'avis libre de
de la fœtus je prévois que l'air, & sans une certaine liquidité dans
je suis bien éloigné d'attribuer la naissance du fœtus. Les humeurs, ce qui fait que l'on peut
la fermentation strictement prendre, je prétends simplement surprendre & arrêter la génération comme
que les agents qui donnent son arrêt la fermentation la tenant
lieu à la fermentation, & certaines dispositions qui y dans un endroit frais ou dans un lieu
conviennent, sont les mêmes inaccessibles à l'air libre *

Le mouvement de la fœtus Les choses ainsi disposées dès que
les animaux, d'ailleurs les effets la matière prolifique s'est introduite dans
qu'ils y produisent sont tous l'œuf qui doit donner naissance à l'animal,
différents, parce que la même elle dispose celle du feu contenu dans cet œuf.
puissance agissant sur des à recevoir facilement le mouvement, de
êtres différemment organisés. manière que celui d'une douce chaleur est
7 produit des effets différents. suffisante pour le lui communiquer, &
deux cloches de différentes saffaire pour le lui communiquer, &
inégales qu'on que frappées renferme ensuite au dedans de lui par
avec le même marteau, la structure comme de Dieu seul ce qui lui
produisent dans deux différents n'est pas pour l'entretenir.

C'est donc le feu animé du principe



Moteur qui existe dans le fœtus le
premier mouvement qui l'anime, quel autre
que cet élément pourroit l'entretenir jusqu'à
sa destruction.

No. ~~141~~ 142.

II

III